
Analyse d'une chaîne logistique durable dans le secteur du cuir

Anicia Jaegler

*Kedge Business School
680 cours de la libération, F-33405 Talence, France
Anicia.jaegler@kedgebs.com*

RÉSUMÉ. Aujourd'hui, les entreprises sont confrontées à deux défis : la prise en compte de la durabilité et la criticité des ressources. Pour y répondre, les acteurs d'un territoire, le Périgord vert, et d'un secteur, le cuir, souhaitent réaliser une nouvelle chaîne logistique durable. Une présentation du secteur du cuir, des particularités du territoire et des acteurs montre le contexte. Les objectifs principaux sont les suivants : identifier les enjeux majeurs d'une chaîne logistique durable et montrer comment impliquer l'ensemble des différentes parties prenantes à travers la collaboration. Ainsi, la mise en place du projet nécessite une sensibilité des acteurs à la durabilité. Une condition nécessaire mais non suffisante pour sa pérennité est la collaboration de chaque maillon de la chaîne logistique. Chacun de ces acteurs doit trouver un avantage à s'impliquer. Ces gains durables peuvent être en termes d'image, pécunier, de sécurisation d'approvisionnement local de matières premières de qualité, de sûreté des produits ou de création d'emplois locaux.

ABSTRACT. Today, companies have two challenges in particular: the sustainable awareness and the criticality of the resources. The case illustrates how the green Périgord (French area), faced with different local actors, has the desire to achieve a new sustainable supply chain. The leather industry is presented to show the context then the particularities of the territory and its actors. The central issue in the discussion is to find the main issues of this type of supply chain, how to implicate shareholders through collaboration. Findings of this paper will prove essential for a sustainable supply chain to have sustainable friendly actors, to collaborate and to identify gains for each player. These gains could be in terms of image, monetary, securing of local supply of high quality raw materials, safe products, and local job creation.

MOTS-CLÉS : développement durable, cuir, collaboration, chaîne logistique, gestion de la chaîne logistique, chaîne logistique durable.

KEYWORDS: sustainability, leather, supply chain, supply chain management, sustainable supply chain.

DOI:10.3166/JESA.49.617-634 © Lavoisier 2016

1. Introduction

Le développement durable est une composante de plus en plus importante de la stratégie de l'entreprise (Matos et Hall, 2007). Il est décrit comme « un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs » (Bruntland, 1987). Traditionnellement, il est caractérisé par trois piliers : Profit, Planète et Population. Pour le pilier Planète, la question des ressources est cruciale. Dans le secteur du cuir, les ressources diminuent et la demande augmente. Dans ce contexte, les entreprises font face aux risques suivants : concurrence, volatilité des prix, nouvelles technologies et évolution de la demande des consommateurs. Ainsi, elles sont confrontées à deux défis : la prise en compte de la durabilité et en particulier la criticité des ressources.

Pour répondre à ces enjeux, les entreprises ont besoin d'avoir une vision globale de leur chaîne logistique. Elles doivent aussi identifier les problématiques principales et intégrer par la collaboration, par exemple, toutes les parties prenantes. À travers le cas d'une chaîne logistique durable dans le secteur du cuir en Dordogne (France), cet article se propose de décrire les composantes de la chaîne logistique du cuir et d'analyser ses problématiques intrinsèques. Les solutions pour répondre à celles-ci sont expliquées et examinées en termes de durabilité.

L'article est organisé comme suit : la section 2 présente un état de l'art de la gestion durable de la chaîne logistique ; la section 3 aborde le contexte du cas ; la section 4 décrit la chaîne logistique du cuir ; la section 5 explique le cas et la section 6 analyse le cas et propose des implications managériales.

2. État de l'art

Le cuir est un sous-produit de l'industrie agro-alimentaire. Soussana (2014) indique qu'il est essentiel de chercher à obtenir une chaîne logistique durable dans le secteur agro-alimentaire pour relever les défis des années à venir. Or, la gestion de la chaîne logistique durable vise à combiner les trois aspects du développement durable dans le même temps. Pour les piliers environnementaux et économiques, de nombreuses études montrent un lien positif pour une chaîne logistique globale (Zhu *et al.*, 2008 ; Rao et Holt, 2005 ; Klassen et McLaughlin, 1996). La recherche sur le troisième pilier est plus récente et se concentre principalement sur la responsabilité sociale des entreprises (RSE) (Hsueh, 2014 ; Cruz, 2013 ; Ni et Li, 2012). Peu d'études portent sur les trois piliers, mais on peut noter l'étude de (Mota *et al.*, 2013), qui propose un outil pour parvenir à un compromis entre les trois piliers.

Pour (Chin *et al.*, 2015), les pratiques durables et la performance ont certes un lien positif mais pour que les pratiques soient pleinement profitables, il faut de la collaboration entre les acteurs de la chaîne logistique. Gold *et al.* (2010) confirme que la collaboration est essentielle avec un objectif de durabilité sur la totalité du cycle de vie d'un produit. Kuik *et al.* (2011) ajoute qu'une gestion durable est indissociable d'une gestion collaborative au sein de la chaîne logistique. En effet la recherche ne se concentre pas sur une seule et même entité, mais sur tous les acteurs

de la chaîne logistique (Seuring et al, 2008). La gestion de la chaîne logistique durable comprend de nombreuses activités différentes et nécessite une interaction entre les différents acteurs de la chaîne logistique (Vachon et Klassen, 2006). Elle implique une collaboration qui comprend notamment l'échange d'informations et nécessite une volonté mutuelle d'en apprendre davantage sur la contrainte de chaque acteur. L'étude de Blome *et al.*, (2014) montre clairement qu'avant de collaborer pour obtenir une chaîne logistique durable l'entreprise doit elle-même être durable. Si elle décide d'investir dans des collaborations externes, les entreprises doivent aligner leurs visions client et fournisseur.

La collaboration durable peut être définie comme la participation directe d'une entreprise avec ses fournisseurs, clients, et toutes autres parties prenantes telles les agences de l'État pour des solutions durables. Klassen et Vachon (2003) indiquent que la collaboration en termes de développement durable est une approche qui aide les entreprises à développer et encourager les prouesses durables de leurs partenaires et fournisseurs. Quelques exemples de collaboration pour réduire les impacts environnementaux pourraient être : la collaboration dans les flux de matières (Bowen *et al.*, 2001 ; Carter et Carter, 1998), la collaboration sur les produits et les procédés de production de produits, les politiques de partage et d'objectifs communs d'établissement (Vachon et Klassen, 2006).

Pour mesurer l'impact de cette collaboration, les décideurs ont besoin d'indicateurs. De nombreux articles proposent certains d'entre eux (Gunasekaran, 2004 ; Brent et Visser, 2005 ; Saling *et al.*, 2002 ; Scherpereel, 2001 ; Azapagic et Perdan, 2012). Il est important de choisir des indicateurs les plus indépendants possibles les uns des autres (Van Asselt *et al.*, 2014). Nous retenons dans le contexte européen du secteur du cuir les indicateurs suivants (tableau 1).

Tableau 1. Exemples d'indicateurs

Pilier	Enjeux	Indicateurs
Planète	Emissions aériennes	Equivalent CO ₂
	Déchets toxiques	Chrome
	Matières premières et emballage	% de peaux utilisées
	Déchets solides	Déchet de cuir
	Consommation d'énergie	Quantité de carburant
Population	Communauté	Ancrage local, éducation, création d'emploi, conservation de savoir-faire
	Consommateur	Santé
	Pratiques d'affaires	Collaboration
	Conditions de travail	Egalité homme/femme
Profit	Qualité	Taux de rebut
	Fiabilité	Taux de rupture d'approvisionnement

Pour le pilier Planète, l'indicateur de référence des émissions aériennes est l'équivalent dioxyde de carbone. De plus, dans le secteur du cuir, le tannage est le principal émetteur de déchets toxiques tels le chrome. La matière première est ainsi le cuir et il semble pertinent de se focaliser sur le pourcentage de peaux utilisées par rapport au total de peaux ainsi qu'aux déchets de morceaux de cuir. Pour Li *et al.*, (2014), les déchets sont cruciaux dans l'industrie agro-alimentaire. Enfin, la distance entre des acteurs de la chaîne logistique possiblement mondiaux engendre des consommations de carburant à comptabiliser. Pour le pilier Population, la chaîne logistique concentre une partie de ses acteurs sur des territoires ruraux (éleveurs) et fait appel à des savoir-faire particuliers d'où les critères retenus tels l'ancrage local, l'éducation, la conservation des savoir-faire, etc. Dans le monde actuel de l'industrie, deux autres enjeux sont primordiaux : la pratique des affaires et les conditions de travail d'où les critères de collaboration et d'égalité homme-femme. Enfin, pour le pilier Profit, les matières premières étant critiques, un focus sur les taux de rebuts et le taux de rupture d'approvisionnement semble indispensable.

Une seule entité entièrement autonome pourrait avoir une haute performance durable, mais la mondialisation est un défi majeur pour le développement durable puisque chaque acteur contrôle une petite partie de la chaîne logistique. Ainsi, une chaîne logistique longue et complexe a un impact négatif sur l'environnement, les conditions sociales, dans la communauté locale et le développement de l'entreprise (Halse et Jensen, 2012). En outre, les critères sociaux mondiaux sont difficiles à établir selon la culture de chaque pays. Pour une chaîne logistique locale, le choix est plus facile car une seule culture est en jeu. Dans un contexte de collaboration riche, certains des indicateurs de durabilité pourraient être atteignables. Le cas étudié propose un projet de chaîne logistique étendue locale.

3. Contexte

3.1 Méthodologie

Il y a quinze ans, le Périgord vert a souhaité mettre en place une chaîne logistique durable du cuir. Deux tentatives infructueuses plus tard, les différents acteurs du territoire essayent de nouveau.

Pour étudier ce projet, nous avons mené des entretiens semi-dirigés avec différents acteurs impliqués : la mairie de Nontron, le Pôle d'Excellence rural, des éleveurs, l'entreprise CWD. Ces entretiens ont été préparés et enrichis grâce à une recherche bibliographique de références académiques et d'articles professionnels.

3.2. Secteur du cuir

En 2006, l'industrie du cuir représentait 3 700 entreprises pour un chiffre d'affaires de 10,6 milliards d'euros et 52 000 employés dans 27 pays européens¹.

1. <http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/leather>

Les entreprises sont concentrées géographiquement comme en Périgord vert, et jouent un rôle clé dans l'économie locale comme principal créateur d'emplois et de richesses. L'intégration de nouveaux membres européens induit des ajustements structurels, mais le plus grand avantage de ces états, un faible coût de la main-d'œuvre, est appelé à diminuer au fil du temps.

Le secteur du cuir dépend de l'industrie de la viande. Nous mangeons moins de viande et moins nous le ferons moins il y aura d'animaux de ferme pour la viande, le lait, les fibres et le cuir. Le volume de bêtes a diminué de 3 % à 4 % par an pendant dix ans (AFP, 2013). (Money, 2010) a déclaré: « Pour être durable, toutes les peaux et cuirs produits par l'industrie de la viande doivent être utilisées ».

Le cuir est issu de peaux brutes qui sont des sous-produits de l'industrie de la viande et du lait. Sans cette transformation, ces peaux seraient enterrées ou brûlées. Le cuir est un produit intermédiaire : il est le produit final des tanneurs et la matière première du secteur de la fabrication (chaussures, vêtements, mobilier, automobile, maroquinerie, gants, etc.). Les cuirs et les peaux sont des produits dérivés de matières d'origine animale en dehors de la chaîne alimentaire. Ils sont soumis à la réglementation (CE) numéro 1774/2002, établissant les règles sanitaires pour les sous-produits d'animaux non destinés à la consommation humaine.

Depuis 1980, la maroquinerie est passée de l'artisanat à une organisation industrielle. Depuis 1991, le secteur est en croissance constante².

3.3. *Territoire*

Le secteur du cuir est un axe de développement principal pour la Dordogne nord (éleveur, abattoir, tanneur, maroquinerie). Le territoire a une population en âge de travailler d'environ 40 000 habitants. C'est une région agricole : 40 % de l'emploi, 53 000 hectares. Au moins 38 % du territoire était consacré à l'agriculture et à l'élevage en 2009. En outre, plus de 15 % des employés travaillent pour l'industrie du cuir³. Certains secteurs d'activité comme la maroquinerie, les chaussures, la sellerie cuir sont représentés par des marques de luxe situées en Périgord vert : Hermès, Repetto, CWD, etc.

Le territoire symbolisé par les quatre portes (P) du parc national Périgord-Limousin, traditionnellement, concentre tous les acteurs de la chaîne logistique. Sur la figure 1, l'ensemble des acteurs de la chaîne logistique apparaît. Le territoire, compris dans un cercle de rayon d'une cinquantaine de kilomètres, comporte des éleveurs qui envoient leurs bêtes aux abattoirs (rond noir). Une fois abattues, leur peau est envoyée en tannerie (crois grise). Cet ensemble d'actions peut être géré par les coopératives Univia et Sobeval (carré gris). Enfin, les tanneries sont les fournisseurs des manufacturiers (étoile noire). Un autre fournisseur des manufacturiers se situe sur le territoire : un fabricant de machines à coudre (losange

2. <http://www.observatoiremodetextilescuirs.com>

3. www.perigord-developpement.com

gris). Une plateforme éducative (losange noir) met en place des formations tant pour les éleveurs que pour les métiers du cuir. Afin de promouvoir cette filière et ce projet, un évènement annuel est mis en place (larme grise).



Figure 1. Les acteurs sur le territoire

4. Chaîne logistique du cuir

La supply chain du cuir sur le territoire étudié est conjointe (Cheyroux et Di Mascolo, 2003). Elle regroupe donc des éleveurs en grand nombre, 3 abattoirs, une tannerie et trois manufacturiers. Le cheminement d'une peau entre ses différents acteurs est le suivant en figure 2. Les éleveurs envoient leurs bêtes à l'abattage le jour J. L'abattoir abat les bêtes entre J et J+1 puis les procédés de tannerie des peaux nécessitent entre 15 et 45 jours. Les peaux sont livrées aux manufacturiers.

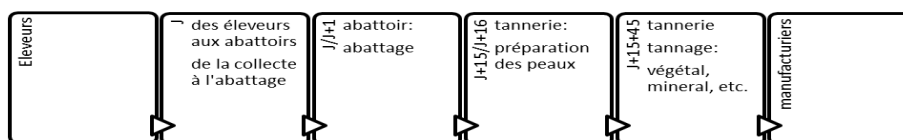


Figure 2. Chaîne logistique du secteur du cuir

Le cheptel reproducteur français est le premier en Europe : 28,9 millions en 2010 par exemple. 10,5 millions de bêtes ont été tuées en 2011 (Morin, 2012). 75 % des éleveurs sont des hommes en 2010 (INSEE). L'éleveur vend l'animal à une coopérative et les vaches sont dispersées sur le territoire. L'éleveur ne sait pas où ses vaches sont abattues. Le tri est fait en fonction de la viande et non de la peau. La

France est le seul pays européen qui ne paie pas directement les peaux aux éleveurs. Le système de paiement est double : un prix fixe (Univia, une coopérative, par exemple) et un prix variable. Les éleveurs sont en contact avec 3 ou 4 intermédiaires. Quand ils ont besoin d'abattre des vaches, ils les contactent. Selon le prix, ils choisissent le meilleur intermédiaire du moment. Mais le marché est très fluctuant. La peau représente 5 % du prix de la viande. Les coopératives ont maintenu le même prix depuis trente ans même si le prix de la peau a augmenté. Elles se justifient par leurs dépenses de mise aux normes de leurs abattoirs.

4.1. Coopératives

Une coopérative et un intégrateur sont notamment installés en Périgord vert : Univia et Sobeval. Univia est la coopérative principale avec 1 200 membres, dont 696 éleveurs qualifiés pour au moins un Signe d'identification de la Qualité et de l'Origine et 710 éleveurs apporteurs non coopérateurs⁴. Le groupe Sobeval regroupe 540 éleveurs avec 4 500 veaux par semaine. Il a un site d'abattage et de transformation à Boulazac⁵.

4.2. Abattoirs

Le groupe Arcadie est le leader multi-espèce du sud-ouest de la France pour l'abattage des animaux (bovins, moutons, veaux, porcs) et la transformation des produits à base de viande. Après la collecte des animaux, l'animal est abattu. Il est ensuite dépecé : la peau doit alors être protégée contre les bactéries. Elle est salée, réfrigérée et séchée. La rapidité de cette étape conditionne en partie la qualité de la peau⁶.

4.3. Tanneurs

Le dictionnaire Collins définit le tannage comme la « conversion d'une peau en cuir par la suite d'opérations que l'on fait subir à la peau épilée avec des produits tels que des tanins végétaux, des sels de chrome, de l'huile de poisson ou du formaldéhyde ». La règle (REACH) régit l'utilisation de ces produits chimiques. Le processus est le suivant⁷ : abattage et collecte, reverdissage : immersion dans de l'eau savonneuse, dépoilage : si besoin, utilisation de chaux, tannage : végétal ou minéral, retannage et nourriture, teinture et sèche, courroierie, finition. Ces travaux peuvent nécessiter de la force physique : 78 % des employés sont des hommes en 2011 (Industrie européenne du cuir, 2012).

Les principaux impacts environnementaux des tanneurs sont le sel, l'énergie, les produits chimiques et l'eau. En effet, le sel est utilisé de 60 à 70 % pour la

4. www.perigord-betail.fr

5. www.sobeval.com

6. www.saveursduperigord.fr

conservation et aboutit dans les eaux usées (Money, 2005). La consommation d'énergie est due au transport qui entre pour une large part dans le calcul de l'empreinte carbone du produit « cuir ». Cela indique qu'une forte baisse de cet impact pourrait être générée par une concentration de tous les acteurs de cuir (Brugnoli, 2012). Le tannage utilise, quant à lui, le chrome III et VI. Le tannage végétal ou les aldéhydes ne sont pas des alternatives réalistes. En effet, ils nécessitent plus de produits chimiques lors de leur utilisation que dans le tannage utilisant le chrome. Certaines solutions alternatives emploient de l'aluminium qui peut être toxique pour les poissons ou les plantes (Hansen, 2006a, 2006b). Enfin, le tannage nécessite une très grande consommation d'eau.

Le coût environnemental est d'environ 7 % du chiffre d'affaires avec 1) les taxes sur : le captage et le pompage de l'eau, les eaux usées, les rejets aériens, les déchets ; et 2) avec l'investissement pour l'amélioration : de l'outil de travail et des processus industriels.

Les tanneurs européens sont souvent des entreprises familiales et jouent un rôle clé dans l'industrie mondiale du cuir, mais ils éprouvent de plus en plus de difficultés avec les marchés internationaux comme l'Asie ou l'Amérique. Leurs principaux obstacles sont de deux ordres. En premier lieu, il y a l'accès aux matières premières. Les tanneurs sont confrontés à une pénurie interne et à des restrictions externes, voire des interdictions. L'Union européenne (UE) demande à l'Organisation mondiale du commerce (OMC) le retrait complet de toutes les restrictions à l'exportation imposées par certains membres comme la Chine, l'Argentine, le Brésil, l'Indonésie, le Pakistan, l'Inde, etc. En second lieu, les produits finis sont exportés. Les droits d'importation élevés, l'étiquetage excessif ou une exigence de certification en dehors de l'UE influent sur leur compétitivité. Certaines tanneries françaises ont obtenu le label « entreprise responsable et durable ».

Ces deux obstacles sont un défi considérable. Dans le même temps, le marché européen offre des droits d'importation très bas et aucune barrière commerciale aux tanneurs non-européens. La Corée ou Taïwan sont les leaders de la fabrication à grande échelle qui demande une technologie spécifique. Le Maroc, quant à lui, joue la proximité et la rapidité de livraison, une fabrication de haute vitesse et une qualité de haute et moyenne gamme comme l'explique M. Driss Jettou, chef de la Fédération Maroc de l'industrie du cuir. Le Maroc exporte 60 % de sa production. Les principaux clients sont la France (67 %), l'Espagne (11 %), l'Allemagne et l'Italie (5 %). Le principal frein au partenariat entre pays européens et autres pays est la contrefaçon et le détournement de grandes marques.

4.4. *Manufacturiers*

Le Périgord vert concentre trois acteurs principaux : CWD, Hermès et Repetto. Si la zone est étendue au Limousin, un autre acteur serait Weston avec ses 300 employés. Dans la fabrication de produits en cuir, 76 % des employés sont des femmes (INSEE).

Reprise en 2000-2002 par Laurent Duray, l'entreprise CWD conçoit et fabrique des selles et des accessoires d'équitation. Elle est le leader mondial de la sellerie de sport. Ses selles et ses accessoires équipent un quart des cavaliers compétiteurs à travers le monde. Elle utilise seulement du veau français et du cuir écossais, irlandais ou du nord de l'Allemagne pour son besoin en cuir dur. Elle emploie une cinquantaine de personnes à Nontron⁷.

Hermès a deux maroquineries et une ganterie dans cette zone étendue : Nontron, Montbron et Saint- Junien pour un total d'environ 500 employés. Une majeure partie de ses produits sont en veau. La France est le premier éleveur de veaux, mais elle a besoin d'importer 50 % des peaux de veaux en raison de la mauvaise qualité des cuirs français (AFP, 2013).

Le fabricant de ballerines Repetto est situé à Saint Médard d'Excideuil et employait 176 salariés en 2013. 600 000 ballerines environ quittent l'usine chaque année⁸.

5. Projet

Toute la chaîne logistique est regroupée sur le même territoire. Pourtant, tous les acteurs ne sont pas connectés, pourquoi ? Les principaux problèmes sont la qualité des cuirs, un manque de formation spécialisée dans le secteur du cuir et la participation de toutes les parties prenantes. Pour répondre à ces problématiques, trois tentatives en quinze ans ont été lancées. Les deux premières ont échoué car toutes les parties prenantes n'étaient pas été impliquées. La troisième tentative pourrait être la bonne. La mobilisation de tous les acteurs est symbolisée par la labellisation « Pôle d'Excellence Rural » pour le cuir. Les objectifs sont doubles : produire des peaux et cuirs tannés de très haute qualité et fournir l'industrie du cuir à travers la tannerie et les transformateurs locaux et nationaux.

5.1. Qualité des cuirs

Le secteur du luxe a besoin des cuirs de très grande qualité et seulement 7 % des cuirs sont utilisables pour lui. Les autres peaux ont trop de défauts : 80 % en raison de l'élevage et 20 % en raison du transport et des conditions d'abattage. Le nombre de peaux diminue et la demande du secteur du luxe augmente : produire des cuirs de haute qualité est donc essentiel (AFP, 2013).

Depuis quelques années, le Pôle d'Excellence Rural (PER) a proposé des actions. Sur six, trois ont été acceptées et ont trouvé des subventions. Deux nouvelles zones de stockage pour une meilleure conservation des peaux à l'abattoir de Ribérac (État)

7. www.cwdsellier.com

8. http://www.cg24.fr/servir_les_citoyens/inauguration_de_l%E2%80%99extension_et_de_l%E2%80%99aménagement_de_l%E2%80%99usine_repetto/5-2974/document-5357/Repetto%20inauguration%20extension.pdf

et de Thiviers (Arcadie) et un nouveau bâtiment pour la finition de tannage (Saint Pardoux la Rivière) vont être construits. Les partenaires du PER doivent investir 1,4 millions d'euros avant 2015 sous peine de perdre leurs subventions.

Un accord avec Univia-Arcadie a aussi été passé. Un état des lieux conclut qu'il n'y a pas de traçabilité des peaux. La carcasse tatouée ou les étiquettes agrafées sur la carcasse ne marquent pas les peaux tannées. Les peaux sont donc identifiées dans les abattoirs. Tous les animaux du projet sont dans la même enceinte et ont un « tag » sur leur passeport. En février 2012, un accord entre le gouvernement et la Chambre économique a été signé pour quatre ans. 70 éleveurs doivent soigner leurs bêtes pour garantir une peau parfaite.

Le manufacturier CWD est partenaire de ce projet : mi-février 2012, cette entreprise a recruté un chef de projet pour organiser un approvisionnement local. En mars 2013, une charte de qualité a été validée. Elle prévoit que les éleveurs doivent traiter leurs animaux reproducteurs (vaccin anti-teigne – 3 à 4 € par vaccin –, traitement anti-parasites, etc.), assurer leur propreté, aménager leurs bâtiments pour éviter les risques de blessures (clous, vis, etc.). Le choix de cette charte est donc incompatible avec une agriculture biologique. De plus, les éleveurs seront subventionnés pour changer leur fil de fer barbelé en fil électrique (50 % du prix). Il n'y a plus de risques de coupures mais une consommation supplémentaire d'énergie. Dans l'abattoir, des précautions doivent être prises pour réduire le risque de coupures.

Univia et CWD encourageront 30 éleveurs pour 50 à 100 peaux par an au début (1 200 peaux par an *in fine* au minimum) avec un système spécial de paiement. Cela représente moins de 10 % de l'approvisionnement de CWD et pour Univia le faible volume n'est pas problématique pour l'organisation. L'expérience durera 4 ans et a commencé en juin 2013 avec la signature d'un éleveur. Les éleveurs concernés possèdent en moyenne 60 ha et envoient 50 bêtes à l'abattoir par an. CWD s'engage à acheter toutes les peaux, même si la qualité est médiocre. Les éleveurs qui signent la charte seront rémunérés à hauteur de 40 € par peau. En effet, lorsque l'éleveur signe la charte, CWD et Univia s'engagent à lui verser 30 et 10 euros supplémentaires par rapport au prix normal (figure 3).

En outre, les tanneries doivent mettre en place une traçabilité. Une marque est nécessaire mais elle ne doit pas induire de défauts sur la peau. Les technologies connues sont de deux ordres : un code à barres sur une étiquette avec le numéro de stock, le numéro de l'éleveur, le numéro de l'abattoir, la date et une micro-percussion. Ces technologies ont deux inconvénients : l'étiquette peut être perdue ; la micro-percussion n'est pas compatible avec le bien-être des animaux. Dans le même temps, ce point est crucial à deux niveaux : la traçabilité est nécessaire pour payer l'éleveur et pour le processus de qualité. La micro-percussion est pour l'instant retenue.

5.2. Une formation spécialisée

Dans le cadre du PER, le lycée agricole départemental doit former les futurs éleveurs. Le cheptel des éleveurs a une vraie valeur ajoutée grâce à des peaux de

qualité. De plus, une plate-forme régionale pour la formation est ouverte à Thiviers depuis janvier 2014. Elle doit former 600 personnes pour répondre à la demande du marché local de l'emploi dans le travail du cuir. 89 étudiants ont commencé à la rentrée scolaire 2014.

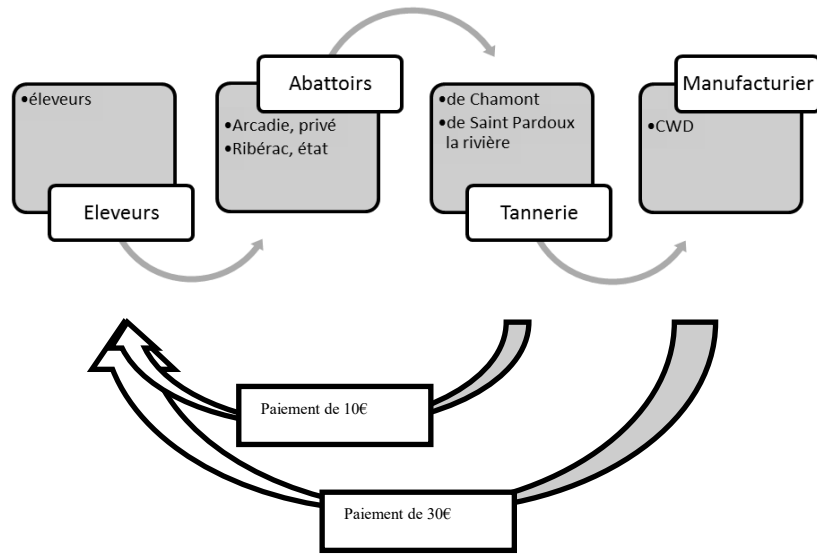


Figure 3. Système de paiement

5.3. « Les Portes du Cuir »

Le Parc naturel régional Périgord-Limousin au nord de la Dordogne comprend quatre villes ou « villes –portes » : Nontron, Montbron, Saint-Junien et Saint-Yrieix. Ces quatre villes ont le désir de parvenir à mettre en place cette chaîne logistique durable du cuir. Dans ce but, elles ont créé « les portes de cuir ». Cet événement annuel regroupe toutes les parties prenantes : PER, éleveurs, abattoirs, manufacturiers, artisans du cuir, acteurs de l'éducation, etc. La première édition s'est déroulée à Nontron en 2013 et a attiré 5 000 personnes pour une population locale de l'ordre de 40 000. La deuxième à Saint-Junien en 2014 a confirmé ce succès.

6. Analyse et résultats

La chaîne logistique du cuir dans le secteur du luxe fait face à deux défis : le développement durable et en particulier la criticité des ressources. Les attributs des principales matières premières (peaux) tels que la valeur, la rareté, l'inimitabilité et l'insubstituabilité sont une contrainte majeure pour la chaîne logistique. La mise en

place d'une chaîne logistique durable en Périgord vert dans le secteur du cuir implique toutes les parties prenantes et nécessite leur collaboration. La figure 4 l'analyse les liens entre les différentes parties prenantes.

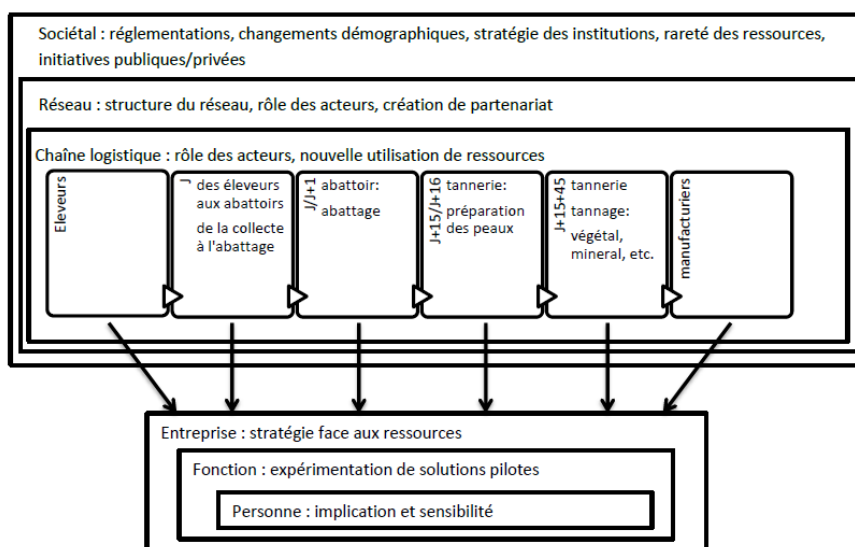


Figure 4. Mise en place d'une chaîne logistique durable (adaptée de Fabba-Costes et al., 2011)

Au niveau sociétal, un territoire rural, le Périgord vert, faisant face à un exode démographique prend des initiatives dans le domaine des ressources critiques pour aider les entreprises implantées sur son territoire. Certaines activités dans le secteur du cuir sont très réglementées (tannerie) et sont donc dépendantes des décisions publiques. Sous l'impulsion publique, le réseau est à même de se structurer différemment. Une collaboration s'instaure entre différents acteurs (CWD, tannerie, éleveurs). Les rôles des acteurs sont modifiés. Des liens se créent entre des acteurs locaux. Les maillons n-1 (éleveurs) interagissent avec le maillon n+1 (tanneur) et le maillon n+2 (CWD). La chaîne logistique du cuir va bénéficier de nouvelles ressources de matières premières. Ceci aurait été impossible sans une stratégie durable dans les entreprises et à la création d'un emploi dédié (responsable projet chez CWD) mais également sans la sensibilité de certains salariés tels le dirigeant de CWD, de la tannerie ou de certains éleveurs.

La mise en place du projet résumée en figure 4 est facilitée par la concentration et la collaboration de certains intervenants. Le projet a ainsi fait évoluer la chaîne logistique. L'évaluation de celle-ci via les indicateurs du tableau 1 montre de nombreux impacts positifs en termes de durabilité.

Au niveau du pilier planète :

- la concentration des acteurs génère une diminution de la consommation de carburant et réduit par conséquent les émissions de CO₂,
- l'activité de tannage en France répond à des normes plus strictes qu'au niveau mondial, en particulier pour le chrome,
- une augmentation de la qualité des matières premières diminue les déchets,
- une limitation serait l'augmentation de la consommation électrique due à la mise en place des fils électriques.

Au niveau du pilier population :

- la concentration et le développement d'acteurs sur un même territoire réduisent l'exode rural grâce à la création d'emplois. En effet, la création d'une formation adaptée aux emplois locaux sur le territoire permet un accès local à ces emplois. Cette localisation permet également une sauvegarde des savoir-faire,
- la collaboration entre les parties prenantes modifie les pratiques d'affaires,
- la concentration des acteurs permet aussi l'égalité entre les sexes au niveau de l'emploi. S'il y a environ 75 % d'hommes parmi les éleveurs et les tanneurs, il y a environ 75 % de femmes parmi les manufacturiers,
- pour le consommateur, le produit est plus sûr avec les normes chimiques françaises,
- une limitation serait l'impossibilité pour la viande des bêtes issues de ce projet d'être labellisée biologique.

Au niveau du profit :

- le choix d'un partenariat avec les éleveurs et les abattoirs locaux permet au fabricant final d'assurer son approvisionnement futur en matières premières. Cette offre sera fiable et de qualité.

Ces résultats sont résumés dans le tableau 2. En gris, les indicateurs sont en progression. En blanc, les indicateurs sont en régression.

Le cas montre l'importance de la collaboration dans une chaîne logistique en termes de performance durable. Trois limitations sont cependant à prendre en compte : l'impact durable global des nouvelles solutions, l'incompatibilité avec la filière biologique et la pérennité d'un tel projet. Cependant, l'augmentation de la consommation électrique pourrait être compensée par une production portée par des énergies renouvelables. L'impossibilité d'une labellisation biologique pourrait être palliée par une labellisation d'agriculture raisonnée. Une troisième limitation concerne la pérennité du projet. Un premier bilan effectué en début d'année 2016 est très positif. Le nombre d'éleveurs signataires dépasse d'ores et déjà les pronostics de CWD : 40 éleveurs ont signé la charte de qualité pour un total de 1 800 peaux contre une attente de 1 200. Mais la progression de la qualité de la peau et les comportements des différents acteurs doivent être analysés. De plus, la collaboration devra être élargie à d'autres acteurs de cette chaîne logistique pour assurer la continuité du projet.

Tableau 2. Résultats du cas

Pilier	Enjeux	Indicateurs	Suivi
Planète	Emissions CO ₂	CO ₂ équivalent	Diminution
	Déchets toxiques	Chrome	Normes françaises
	Matières premières	% de peaux utilisées	Augmentation
	Déchets solides	Déchet de cuir	Baisse
	Consommation d'énergie	Quantité de carburant Consommation électrique	Baisse Augmentation
Population	Communauté	Ancrage local	Diminution de l'exode rural
		Education	Création de formation adaptée aux emplois locaux
		Création d'emploi	Création d'emplois adaptés aux formations locales (environ 600)
		Conservation de savoir-faire	Conservation des savoir-faire
	Consommateur	Santé	Baisse de l'utilisation de produits chimiques Impossibilité pour la viande d'être labellisée biologique
	Pratiques d'affaires	Collaboration	Hausse
	Conditions de travail	Egalité homme/femme	Egalité
Profit	Qualité	Taux de rebut	Diminution
	Fiabilité	Taux de rupture d'approvisionnement	Hausse de la quantité de matières premières

Deux pistes de recherche semblent intéressantes. L'étude du développement de ce projet permettrait de suivre son évolution notamment en termes de nombre de partenariat avec les éleveurs et d'implication d'autres acteurs. Nous pourrions nous appuyer sur les travaux de Parrod *et al.* (2005) pour créer un outil d'analyse des impacts des comportements des acteurs en termes de risques et de délais. La prise de décisions en vue d'une pérennisation du projet serait ainsi facilitée. Une autre piste de recherche serait l'étude d'outils logistiques nécessaires au développement de ce projet notamment en termes de traçabilité.

Remerciement

L'auteur remercie Charlyne Vincent, CWD sellier et Francis Matthieu, Mairie de Nontron.

Bibliographie

- AFP. (2013). Moins de veaux français mais plus de sacs à main – Le paradoxe du cuir. 25/12/2013
- Azapagic A. et Perdan S. (2012). Indicators of sustainable development for industry: a general framework, *Process Safety and Environmental Protection*, Vol. 79, n°4, p. 243-261.
- Barney J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, Vol.17, n°1, p. 99-120.
- Blome C., Paulraj A. et Schuetz K. (2014). Supply chain collaboration and sustainability : a profile deviation analysis. *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 34, n° 5, p. 639-663.
- Bourlakis M., Maglaras G., Aktas E., Gallear D. and Fotopoulos C. (2014). Firm size and sustainable performance in food supply chains: Insights from Greek SMEs. *International Journal of Production Economics*, Vol. 152, p. 112-130.
- Bowen F. E., Cousins P. D., Lamming R. C., et Faruk A. C. (2001). Horses for Courses. *Greener Management International*, Vol. 41.
- Brent A.C. et Visser J.K.. (2005). An environmental performance resource impact indicator for life cycle management in the manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, Vol. 13, p. 557-565.
- Brugnoli F. (2012). Life Cycle Assessment/ Carbon Footprint in leather processing. *UNIDO. Leather International*.
- Brundland G. (1987). *Our Common Future*. Report of the World Commission on Environment and Development. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.
- Carter C.R. et Carter J.R. (1998). Interorganizational determinants of environmental purchasing : initial evidence from consumer products industries, *Decision sciences*, Vol. 29, n°3, p. 659-684.
- Cheyroux L et Di Mascolo M. (2003). Caractérisation des chaînes logistiques dans la littérature. *Journal Européen des Systèmes Automatisés*, Vol. 37, n°10, p. 1201-1227.
- Chin T.A., Tat H.H. et Sulaiman Z. (2015). Green supply chain management, environmental collaboration and sustainability performance. *12th global conference on sustainable manufacturing*. Procedia CIRP 26, p. 695-699.
- Conseil National du Cuir. (2012). *Le livre blanc de la filière cuir*.
- Cruz J.M. (2013). Modeling the relationship of globalized supply chains and corporate social responsibility, *Journal of Cleaner Production*, vol. 56, p. 73-85.
- Fabbe-Costes N., Roussat C. et Colin J. (2011). Future sustainable supply chains : what should companies scan ? *International Journal of Distribution and Logistics Management*, vol. 41, n°3, p. 228-252.

- Gold S., Seuring S., et Beske P. (2010). Sustainable Supply Chain Management and Inter-organizational resources: a literature review, *Corp. Soc. Responsib. Environ. Mgmt.*, vol. 17, p. 230-245.
- Gunasekaran A., Patel C., et McGaughey R. E. (2004). A framework for supply chain performance measurement. *International Journal of Production Economics*, vol. 87, p. 333.
- Hansen M. B., Menné T., et Johansen J. D. (2006a). Cr (III) reactivity and foot dermatitis in Cr (VI) positive patients. *Contact at Dermatitis*. Vol. 54, n°3, p. 140-144.
- Hansen M. B., Menné T., et Johansen J. D. (2006b). Cr (III) and Cr (VI) in leather and elicitation of eczema. *Contact at Dermatitis*. Vol. 54, n° 5, p. 278-282.
- Hasle P. et Jensen P.L. (2012). Ergonomics and sustainability- challenges from global supply chains, *Work: A Journal of Prevention Assessment and Rehabilitation*, vol. 41, p. 3906-3913.
- Hsueh C.F. (2014). Improving corporate social responsibility in a supply chain through a new revenue sharing contract, *International Journal of Production Economics*, vol. 151, p. 214-222.
- Industrie Européenne du Cuir. (2012). *Rapport social et environnemental*.
- Klassen R.D. et McLaughlin C. (1996). The impact of environmental management on firm performance. *Management Science*, Vol. 42, p. 1199-1214.
- Klassen R.D. et Vachon S. (2003). Collaboration and evaluation in the supply chain : the impact of plant-level environmental investment, *Production and Operations Management*, vol. 12, n° 3, p. 336-352.
- Kuik S.S., Navalingam S.V. et Amer Y. (2011). Sustainable supply chain for collaborative manufacturing. *Journal of Manufacturing technology Management*. Vol. 22, n°8, p. 984-1001.
- Li D., Wang X., Chan H.K. et Manzini R. (2014). Sustainable food supply chain management. *International Journal of Production Economics*, Vol. 152, p. 1-8.
- Matos S. et Hall J. (2007). Integrating sustainable development in the supply chain: the case of life cycle assessment in Oil and Gas and Agricultural biotechnology, *Journal of operations management*, Vol. 25, n° 6, p. 1083-1102.
- Money C. (2005). Addressing salinity in tannery effluents and uses for land irrigation in Australia and India. *World leather*. Vol. 181, p. 22.
- Money C. (2010). Leather Working, Group Audit Considerations, *J. Soc. Leather Technol. Chem.*, Vol. 94, n° 4, p. 185.
- Morin Y. (2012). La filière cuir et ses partenaires. *8^e Carrefour des industries du cuir*. Nantes. France.
- Mota B., Gomes M. I., et Barbosa-Povoa A. P. (2013). Towards supply chain sustainability: balancing costs with environmental and social impacts, Andrzej Kraslawski and Iikka Turunen (Editors) *Proceedings of the 23rd European Symposium on Computer Aided Process Engineering*, Lappeenranta, Finland, Vol. 32, p. 895-900.

- Ni D. et Li K.W. (2012). A game-theoretic analysis of social responsibility conduct in two-echelon supply chains, *International Journal of Production Economics*, vol. 138, n° 2, p. 303-313.
- Parrod N., Thierry C., Cavaillé J.B., et Fargier H. (2005). Évaluation de performances d'une relation coopérative de sous-traitance de spécialité au sein d'une chaîne logistique projet. *Journal européen des systèmes automatisés*, vol. 39 n° 7, p. 839-862.
- Rao P. et Holt D. (2005). Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance? *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 25, p. 898-916.
- Saling P., Kicherer A., Dittrich-Krämer B., Wittlinger R., Zombik W., Schmidt I. et Schmidt S. (2002). Eco-efficiency analysis by BASF : the method. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, vol. 7, p. 203-218.
- Seuring S., Sarkis J., Müller M., et Rao P. (2008). Sustainability and supply chain management: an introduction to the special issue, *Journal of Cleaner Production*, vol. 16, n° 15, p. 1545-1551.
- Soussaba J.F. (2014). Research priorities for sustainable agri-food systems and life cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*. Vol. 73, p. 19-23.
- Vachon S. et Klassen R.D. (2006). Extending Green Supply practices across the supply chain: the impact of upstream and downstream integration. *International Journal of Production Economics*, vol. 26, p. 795-821.
- Scherpereel C., Van Koppen C. S. A., et Heering G. B. F. (2001). Selecting Environmental Performance Indicators. *Greener Management International*, vol. 97.
- Van Asselt E. D., van Bussel L. G. J., van der Voet H., van der Heijden G. W. A. M., Tromp S. O., Rijgersberg H., et van der Fels-Klerx H. J. (2014). A protocol for evaluating the sustainability of agri-food production systems—A case study on potato production in peri-urban agriculture in *The Netherlands Ecological Indicators*, vol. 43, p. 315-321.
- Zhu Q., Sarkis J., et Lai K. H. (2008). Confirmation of a measurement model for green supply chain management practices implementation, *International Journal of Production Economics*, vol. 111, p. 261-273.

Autres références

<http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/leather>

<http://www.observatoiremodetextilescuir.com>

www.perigord-developpement.com

www.perigord-betail.fr

www.sobeval.com

www.saveursduperigord.fr

Conseil National du Cuir. January 2010

INSEE

www.cwdsellier.com

http://www.cg24.fr/servir_les_citoyens/inauguration_de_l%E2%80%99extension_et_de_l%E2%80%99amenagement_de_l%E2%80%99usine_repetto/5-2974/document-5357/Repetto%20inauguration%20extension.pdf

Etude Xerfi. Juin 2013. *La production de cuir travaillé.*

Pourquoi le cuir est devenu stratégique pour le luxe. 22 mars 2013. *Les Echos*

Dordogne, la filière cuir veut réduire l'importation des peaux. 7 mars 2012. *Les Echos.*

<http://ww2.perigord-vert.com/emploi-entreprendre/formation/538-lancement-de-la-filiere-formation-du-pole-dexcellence-des-metiers-du-cuir-et-du-luxe.html>

Article reçu le 14 mai 2015

Accepté le 20 octobre 2015